

DR. GYÖRFFY LÁSZLÓ:

SZÁLLÍTÁSI FELADAT ÉS KAPACITÁSIGÉNY AZ ÉLELMISZERGAZDASÁGBAN

Az élelmiszertermelés hatékony módszereinek kutatása terén az elmúlt időszakban a szocialista mezőgazdasági nagyüzem és élelmiszeripari vállalat befelé fordulása volt jellemző. Az egyre megalapozottabb gazdaságpolitika hatására az élelmiszertermelés szakaszainak merev elkülönültsége napjainkban fokozatosan feloldódik, a figyelem a termelőegységek közötti — elsősorban technikai-gazdasági jellegű kapcsolatokra — irányul.

Az élelmiszertermelésben és forgalmazásában részt vevő szervezetek egységbe foglalására, valamint az így kialakuló élelmiszergazdaság tudatos fejlesztésére irányuló viszonylag újszerű törekvések a termelő és feldolgozó folyamatok mellett új megvilágításba helyezik a kapcsolódó egyéb tevékenységeket, köztük is elsősorban az áruszállítás kérdését. Dolgozatomban ezen új szemlélet értelmében szeretnék az élelmiszergazdaság szállítási problémájával foglalkozni.

Tudjuk, hogy az élelmiszertermelés és forgalmazás vertikálisan kapcsolódó szakaszait a szállítás ötvözi egységes folyamattá. A kapcsolódó, de helyileg elkülönült részfolyamatokat végző termelő, felvásárló és értékesítő egységek közös problémája a nagy tömegű termékmennyiség folyamatos szállításának bonyolítása, illetve az ahhoz szükséges szállítókapacitás biztosítása úgy, hogy a szállított élelmiszeralapanyag, félkész vagy késztermék minőségét megőrizve, a lehető legkevesebb szállítási veszteséggel és ráfordítással terhelve jusson el a fogyasztóhoz. A probléma megoldásához közelebb kerülünk, ha az élelmiszergazdaság egyes ágainak szállítási feladatát a teljes vertikum oldaláról, a termelő és feldolgozási folyamatok egységében vizsgáljuk. E nélkül nem tárulnak fel előttünk olyan lehetőségek, melyek az egységnyi végtermékre jutó szállítási teljesítmény csökkentésének, illetve a szállítási kapacitás jobb kihasználásának forrásául szolgálhatnak.

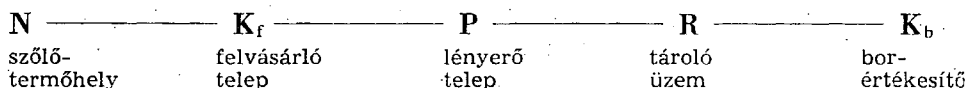
1. A szállítás és kapacitásigény főbb tényezői az élelmiszergazdaságban

Az élelmiszerkészítmény előállítása során a felhasznált alapanyag többszöri megmozgatás után kerül végső felhasználásra. A nyersanyag-termelőhely és a végső fogyasztó közé iktatott szakaszok azonban éppen úgy egységes láncot alkotnak, mint az alapanyag által megtett út köz-

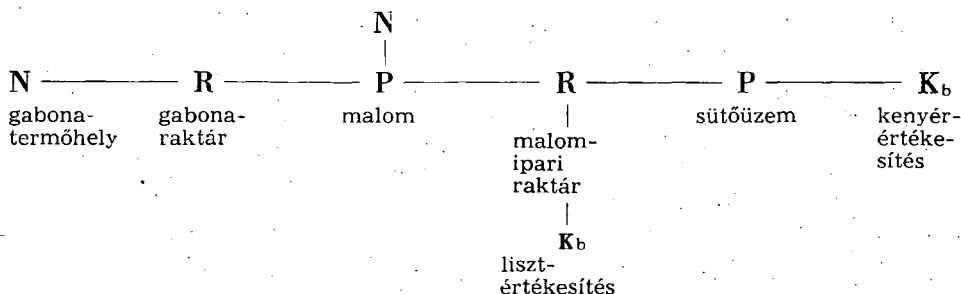
belső pontjain végbemenő feldolgozási részfolyamatok. Minden vertikumhoz tartozik tehát egy szállítási lánc, mely az adott feldolgozási folyamatra jellemző termelés-szervezés és területi munkamegosztás által meghatározott számú és irányú szállítási relációból jön létre.

Ha a termék előállításával kapcsolatos részfolyamatokat végző területileg elkülönült egységek átbocsátóképesége a rendszeren belül szinkronban van és így közbenso áru gyűjtésre, terítésre nincs szükség, — azaz a feldolgozási folyamat zárt — akkor egyszerű szállítási láncról beszélhetünk. Az egyes termelési ágakat azonban a több egyszerű lánc kapcsolódásából származó összetett szállítási lánc jellemzi.

a) Szőlőfeldolgozás egyszerű szállítási lánc



b) Kenyértermelés összetett szállítási lánc



Az élelmiszer gazdagság egyes ágainak árumozgató tevékenysége vég-eredményben szállítási láncok működtetésére irányul. A szállítási lánc tehát a szállítási feladat meghatározásának egységéül tekinthető. Ismeretes, hogy adott szállítási relációban felmerült fuvar teljesítmény (\bar{A}_i) a tonnában mért mennyiség (Q_i) és a km-ben kifejezett távolság (S_i) szorzatával egyenlő, és így egy „n” szakaszból álló szállítási lánc fuvar teljesítménye (\bar{A}) a következőképpen írható fel:

$$\bar{A} = \sum_{i=1}^n \bar{A}_i = \sum_{i=1}^n Q_i S_i$$

ahol „i” a szállítási viszonyokat jelöli.

Az alapanyagmozgás egész vertikumára, azaz a szállítási lánc egészére értelmezett szállítási feladat nagysága négy tényezőtől függ. Ezek:

- szállítási lánc első viszonylatában fuvarozott mennyiség (Q_1)
- az alapanyag által elszenvedett átlagos feldolgozási súlyváltozás (k),
- a szállítási szakaszok, azaz a megmozgatók száma (n),
- és végül az átlagos szállítási távolság (s).

Az egyes szállítási láncok, illetve így az élelmiszergazdaság éves szállítási feladatát behatároló tényezők között legnagyobb súllyal a szállítási láncok első fázisában fuvarozott termékmennyiség szerepel (Q_1), mely gyakorlatilag a mezőgazdasági alapágazatok által előállított élelmiszer-, illetve élelmiszeralapanyag volumenét jelenti. Ez a mennyiség függ a mezőgazdasági földterület nagyságától, a termelés összetételétől, termésátlagok alakulásától, a hazai és import takarmány felhasználásával előállított állati eredetű termékek súlyától.

Az élelmiszergazdaságon belüli szállítási volumen azonban az egyszeri szállítási mennyiségnek többszöröse, mivel a termékeknek végső felhasználóhoz való eljuttatása az eredeti mennyiség többszöri megmozgatását igényli. A további megmozgatások során azonban az eredeti súlyhoz képest eltérő mennyiségek szállítására kerül sor, mivel az élelmiszerfeldolgozás folyamatára jellemző, hogy a megmunkálás egyes fázisainál a felhasznált alapanyagot jelentős súlyváltozás éri, mely a nyersáru tisztításával, a hasznosanyag kinyerésével, víz hozzáadással esetleg elvonással stb. jár.

A szállítási szükséglet meghatározása szempontjából nagyon lényeges, hogy az élelmiszerkészítmény előállítási folyamatának melyik szakaszában milyen mértékű súlyváltozás jelentkezik. A változás előjelétől függően a feldolgozási részfolyamat lehet:

- súlynövelő (dagasztás, palackozás),
- súlyredukáló (lényerés, bepárlás, szárítás) és
- semleges (sterilizálás, tárolás).

A súlyváltozást kifejező együttható a feldolgozási (gyártási) fázist megelőző és követő szállítási mennyiségek viszonyát mutatja:

$$k_i = Q_i / Q_{i-1}$$

Ha a szállítási súlyt az induló volumenhez viszonyítjuk, az előző fázisok súlyváltozásainak eredőjeként úgynevezett, összevont viszonyszámot kapunk, melyet „ f_i ”-vel jelölünk:

$$f_i = \frac{Q_i}{Q_1} \text{ és így } f_n = \frac{Q_n}{Q_1} = \prod_{i=1}^n k_i$$

Az alapanyag által megtett út egyes állomásain végbement súlyváltozások ismeretében az adott termékre jellemző átlagos súlyváltozási együttható (k) is számítható.

$$k = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n k_i} = \sqrt[n]{f_n}$$

A szállítási láncra meghatározott szállítási feladat k -val arányosan változik, így csökkentésével a felmerülő fuvarszükséglet is csökkenthető.

Az élelmiszergazdaság szállítási ráfordítás igényét döntően befolyásolja a felhasznált alapanyag megmozgatási száma (n), mely egyes termékeknél elérheti a 10–12-t is. A szállítási lánc tagoltsága a feldolgozási részfolyamatok területi elkülönültségétől, a szükséges tárolókapacitás megletétől és helyétől, valamint aállítás alkalmazott módjától függ, így a termelés és állítássszervezés során változtatható.

A szállítási lánchoz tartozó viszonylatok száma a súlyváltozási együtt-hatók segítségével matematikailag is meghatározható; ugyanis, ha:

1. $f_n = k^{n-1}$ akkor
2. $\lg f_n = (n-1) \lg k$ ahonnan
3. $n = \frac{\lg f_n}{\lg k} + 1$

Az alapágazatokban megtermelt volumen, a szállítási szakaszok száma és végül a súlyváltozási tényező együtt adja a halmozott szállítási súlyt ($\sum Q_i f_i$) mely az átlagos távolsággal szorozva képezi az időszak szállítási feladatát.

Az átlagos szállítási távolság nagyon sok tényezőtől függ, melyek közül legjelentősebb a mezőgazdasági termelés területi elhelyezkedése, az egységnyi terület termelési hatékonysága, a tároló és feldolgozó kapacitások koncentrátsági foka, települési körülményei, valamint a felvevő piac elhelyezkedése, és a fogyasztás intenzitása. Befolyásolja még az átlagos szállítási távolságot a fuvarfeladatok lebonyolítása során igénybevett szállítási pályák vonalvezetése, és a rakodóhelyek elhelyezkedése.

Ezek után a szállítási lánchoz tartozó szállítási feladatot az ismertetett komponensekből a következő változatokban írhatjuk fel:

$$\begin{aligned} \text{A) } \bar{A} &= \sum_{i=1}^n Q_i S_i = Q_1 S_1 + Q_1 S_2 k + Q_1 S_3 k^2 + \dots + Q_1 S_n k^{n-1} = \\ &= \sum_{i=1}^n Q_i S_i k^{i-1} = \sum_{i=1}^n S Q_i k^{i-1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B) } \bar{A} &= \sum_{i=1}^n Q_i S_i = Q_1 f_1 S_1 + Q_1 f_2 S_2 + \dots + Q_1 f_n S_n = \\ &= \sum_{i=1}^n Q_i f_i S_i = \sum_{i=1}^n S Q_i f_i \end{aligned}$$

A szállítási feladat A) és B) szerinti értelmezése természetesen zárt feldolgozási ciklusra, azaz egyszerű szállítási láncra vonatkozik, ezért elméleti jellegű. Gyakorlati jelentőségét elsősorban abban látom, hogy felhívja a figyelmet a rész- (feldolgozási és szállítási) folyamatok összefüggésének tényére, a termelés és szállításszervezés szoros kapcsolatára, és tükrözi az élelmiszergazdaság sajátosságát.

A felsorolt tényezők az élelmiszergazdaság sajátosságainak megfelelően határozzák meg az éves szállítási feladatot. Az átlagos megmozgatási számra, súlyváltozásra és szállítási távolságra kapott mutatók hosszabb időt alapul véve viszonylag állandónak tekinthetők, mivel azok a körülmények, melyek az említett tényezőket nagyságrendileg befolyásolják az élelmiszergazdaságban egyik évről a másikra lényegesen nem változnak. Ha az előbbi gondolatmenetből kifolyólag, az említett viszonyszámokat (n ; k és S) adott ellátási körzet tekintetében bizonyos ideig konstans tényezőként kezelhetjük, akkor a mezőgazdasági alapágazatok termelésében

végbemenő változásokból következtetni lehet az élelmiszergazdaságot érintő éves szállítási feladat alakulására. A felsorolt tényezők állandósága nagymértékben függ a mezőgazdasági termelés stabilitásától, az alapágazatok termelőerőinek egyenletes fejlődésétől.

A szállítási feladat tényezőkre bontása segítséget nyújt az élelmiszer-gazdasági fuvarteljesítmények csökkentését eredményező források felderítésében. A szállítási láncban felmerülő összes fuvarteljesítmény redukálási lehetőségét a közölt összefüggés alapján:

- az átlagos szállítási távolság csökkentése
- a szállítási lánc rövidítése, valamint
- az átlagos súlyváltozási tényező csökkentése terén kell keresnünk.

A szállítási lánc utolsó szakaszában történik a feldolgozási ciklusban előállított élelmiszertömegeknek a fogyasztók részére történő terítése. Nagyon lényeges kérdés, hogy a terítésre kerülő volumen egységére a szállítási lánc egészében kifejtett szállítási teljesítményből mennyi esik?

Erre a kérdésre ad választ a szállítási igényesség mutatója, melyet az alábbi formulával fejezhetünk ki:

$$\frac{A}{Q_n} = \frac{\sum SQ_1 k^{t-1}}{Q_1 k^{n-1}} = \frac{\sum SQ_1 k^{i-1}}{Q_1 f_n}$$

A szállítási igényesség termékenként eltérő értéket mutat, — hiszen függ az adott feldolgozási vertikum mélységétől — de általánosságban elmondható, hogy az élelmiszergazdaságban előállított fogyasztási cikkek esetében értéke magas, így mérséklését jelentős önköltségsökkentő tényezőként tartjuk számon.

A szállítási igényesség szintjének alakulása az élelmiszerek termelési ráfordításait igen érzékenyen befolyásolja. A feldolgozási folyamatban résztvevő üzemegységek, tároló és felvásárló részlegek telepítési körülményei és átbocsátóképesége, valamint az alkalmazott technológia és szállítási mód, illetve ezek változásai döntően befolyásolják a szállítási igényesség fokát. Az említett tényezőkben végbemenő változások hatása csak a szállítási lánc egészére értelmezett szállítási igényesség alakulásán keresztül értékelhető. A szállítási lánc egyes szakaszainak szállítási feladatát érintő kérdésekben való döntésnél többnyire az egész szállítási lánc megváltozott szállítási feladatának és végtermék volumenének viszonyából kell kiindulni. Ezt főként azzal tudjuk indokolni, hogy a feldolgozási folyamat egyik fázisánál a szállítási feladat tényezőit illetően bekövetkezett változás hatása tovagyűrűzik, illetve nem mindig ott jelentkezik ahol a változás végbement. A szállítási igényesség komplex megfigyelésére azonban a termelés szervezeti tagolódása következtében gyakran nincs lehetőség, esetleg hiányzik az ilyen irányú érdekeltség. Ezért szükséges a kapcsolódó folyamatoknak az egész feldolgozási rendszert átfogó szervezeti és szervezési egységének kialakítása.

A szállítási igényesség alakulására nemcsak a termelési, szállítási feltételek változtatásánál, hanem már az adott termelési vertikum területi, tárgyi és mennyiségi munkamegosztásának kialakításánál figyelemmel kell lenni. A feldolgozási folyamatban egymással kapcsolatba lépő ter-

melő, felvásárló, közlekedési üzemek és az értékesítést végző egységek minimális fajlagos szállítást igénylő munkamegosztásának kialakítása csak az egész folyamat ismeretében lehetséges.

A szállítási lánc útján végső felhasználásra eljuttatott élelmiszer volumenét terhelő szállítási ráfordítások csak részben függvényei a szállítási igényességnek, azaz az egységnyi végtermék szállítási teljesítmény szükségletének. A fuvar költségek ezen túlmenően függnek a szállítási lánc működtetéséhez lekötött szállítókapacitás nagyságától is, mely közismerten a tényleges fuvarfeladaton túl a hasznosítás intenzitásától is függ. A szállítási lánchoz rendelt szállító kapacitás által adott időszakban elméhánnyada — melyet a továbbiakban kapacitáslekötési tényezőnek nevezünk — letileg teljesíthető raksúlytonna kilométer (R) egységnyi végtermékre jutó — a szállítási igényességhez hasonlóan az élelmiszer gazdaság fontos szállítási kategóriája:

$$\frac{R}{Q_1 k^{n-1}} \text{ vagy } \frac{R}{Q_1 f_n}$$

Az utóbbi mutató vizsgálata az élelmiszer gazdaságban különösen jelentős, mivel az ágazatok többségére jellemző, hogy a szállítási folyamat az év folyamán nem egyenletesen jelentkezik, hanem egyes időszakokban évenként visszatérő szállítási csúcsidőszakok alakulnak ki.

A csúcsidőszakban a szállítási kapacitás igénybevétele fokozott, extenzív kihasználtsági foka magasabb. Ha feltételezzük, hogy a lekötött szállítókapacitás egész évben a csúcsidőszaki szinten történik és az így teljesített raksúlytonna kilométer mennyiséget R_m -el jelöljük, akkor az extenzív kihasználtságon belül a raksúlykapacitásnak a szállítási feladat ingadozásától függő hasznosíthatóságát R_t és R_m hányadosa adja. A fentiek alapján a kapacitáslekötési tényezőre a következő szorzatösszefüggés érvényes:

$$\frac{R}{Q_1 f_n} = \frac{\bar{A}}{Q_1 f_n} \cdot \frac{R_t}{\bar{A}} \cdot \frac{R_m}{R_t} \cdot \frac{R}{R_m}$$

A fajlagos kapacitáslekötésre utaló fenti összefüggés értelmében a raksúlykapacitás biztosításával kapcsolatos ráfordítások:

- szállítási igényesség, valamint
- a szállítási teljesítmények szezonális ingadozásának csökkenése

terén az élelmiszer gazdaságban meglevő jelentős tartalékok feltárásával kedvezően befolyásolhatók.

Az élelmiszertermelés folyamatában megnyilvánuló sajátosságok messzemenően befolyásolják az élelmiszer gazdaságban jelentkező szállítási teljesítmények és kapacitásigényesség alakulását, az árutovábbítás szervezésének

- ezen belül a szállítóeszköz megválasztásának, illetve a
- járatszerkesztésnek a menetét.

Kedvező, vagy kedvezőtlen jellegüknél fogva hatnak, az egész — termelést, feldolgozást és forgalmazást átfogó vertikum ráfordítási szint-

jére, a végzett tevékenység gazdaságosságának alakulására. A kedvezőtlen, — ráfordítási szintet emelő — tényezők szerepének csökkentése egyedül a szűken értelmezett szállításszervezés területén nem érhető el. A feldolgozási folyamathoz szervesen kapcsolódó továbbítási feladatok végzésének hatékonysága csak a termelés és szállításszervezés együttműködése mellett javítható.

2. A szállítási feladat és kapacitásigény csökkentésének néhány forrása

Az előző pontban a szállítási feladat és kapacitásigény összetevőit az élelmiszergazdaság sajátosságainak megfelelően határoztuk meg. A matematikai formulákban megjelölt komponensek mögött azonban a termelés ágazati és helyi sajátosságainak megfelelően tucatnyi hatótényező bújkik meg, melyek teljeskörű feltárására a feladat nagy terjedelme következtében nem vállalkozhatunk.

A szállítási feladat és kapacitásigény terjedelmét befolyásoló konkrét tényezők közül részletesebben szeretnénk foglalkozni:

1. az élelmiszergazdaságon belüli munkamegosztás, valamint az
2. élelmiszertermelés szezonális ingadozásának hatásával.

Az élelmiszergazdaságon belüli munkamegosztás kérdésének mindössze az alábbi három vonatkozását szeretném kiemelni.

- a) A városkörnyéki mezőgazdaság specializációja,
- b) Feldolgozókapacitás és alapanyagtermelés területi összhangja, és
- c) Vertikális kooperáció szervezése az élelmiszergazdaságban.

A felsorolt tényezők szorosan kapcsolódnak aállítás és kapacitásigény korábbiak során bemutatott általános elemeihez, de korántsem lehet őket egyértelműen egymáshoz rendelni, mert hatásuk iránya és előjele egyben a konkrét körülményeknek is a függvénye. Annak dacára például, hogy az élelmiszertermelés koncentrációja elsősorban az átlagos szállítási távolság alakulásával áll szoros kapcsolatban, nem lehet tudni, hogy a koncentráció változása a termelés szerkezetére gyakorolt hatásán keresztül hogyan hat a szállítási feladat időbeni ingadozására és hogy vajon a két hatás eredőjeként, nő vagy csökken az egységnyi végtermék kapacitáslétkötési mutatója.

Az élelmiszergazdaság állítását befolyásoló konkrét tényezőknek a fejezetben belüli vizsgálata, a fentiekből eredően továbbra sem nélkülözheti tehát a folyamatokban közrejátszó egyes tényezőktől való elvonatkoztatását, mely feltétlenül szükséges ahhoz, hogy a felsorolt jelenségeknek a szállítási feladat és kapacitásigény alakulására gyakorolt alapvető szerepe bemutatást nyerjen.

3. Az élelmiszergazdaságon belüli munkamegosztás egyes kérdései

Az élelmiszertermelésre fordított produktív munka társadalmi megosztásának és összehangolásának a termelésszervezés keretében megvalósuló formája, illetve a formák változása nagyon szorosan kapcsolódik az

anyagi javak mozgásához, és így sokoldalúan befolyásolja a létrehozott végtermék halmozott szállítási igényének alakulását. Az élelmiszergazdaság sajátosságának kell tekintenünk, hogy a fajlagos szállítási szükséglet a munkamegosztás konkrét formájának kialakításában döntő szerepet játszik. Ugyanakkor ismeretes, hogy egyrészt a hazai élelmiszerfogyasztás, másrészt pedig az alapanyagtermelés természeti feltételei olyan adottságként jelentkeznek, melyek behatárolják a termelés, feldolgozás és forgalmazás ésszerű szervezésének lehetőségeit. Ezek a lehetőségek azonban a termelőerők fejlődésével egyre távolodnak. Az alábbiakban az élelmiszergazdasági munkamegosztás és a szállítási igény alakulásának három alapkérdését vizsgáljuk meg.

a) Városkörnyéki mezőgazdaság szakosodása

A nagyvárosok élelmiszerszükségletének biztosításában a mezőgazdaság részben közvetlenül, részben pedig indirekt módon vesz részt. A közvetlen városellátáshoz tartozik a nyers, — feldolgozás nélküli — élelmiszerfélések iránti kereslet kielégítésén túl, a városba települt és helyi szükségletre termelő élelmiszeripar nyersanyagigényének biztosítása is, míg indirekt ellátáson azon nyersanyagigény kielégítését nevezném, mely a városon kívüli élelmiszeriparnak az adott város élelmiszerrrel való ellátásához kapcsolódik.

A nagyvárosok közvetlen élelmiszerellátásának biztosítását illetően két felfogás áll egymással szemben. A szakirodalomban felvetett egyik felfogás értelmében a város közvetlen élelmiszerszükségletében képviselt termékeket azokon a helyeken kell megtermelni, ahol arra a természeti és közgazdasági feltételek a legkedvezőbbek. A másik álláspont ezzel szemben azt tartja, hogy az említett termékeket a város közvetlen környékén kell megtermelni, mivel a szállítási költségekben jelentkező megtakarítás ellensúlyozza a termőhelyi optimumtól való eltolódásból származó hátrányokat. Véleményem szerint a gyakorlatban nincs két választási lehetőség. A szállítási költségek távolságtól függő alakulása ugyanis szintén az optimális termőhely kiválasztásának közgazdasági tényezői közé tartozik, hiszen az előállított anyagi javak csak a felhasználóhoz történő elszállítással válnak fogyasztásra alkalmassá, így a szállítási ráfordítások részét képezik a termék teljes önköltségének.

A városkörnyéki gazdaságok számos olyan előnnyel rendelkeznek — a romlékony és nehezen szállítható termékek biztos értékesítése, ipari hőforrások hasznosításának lehetősége, a városi lakosság élelmezési hulladékainak felhasználása az állattálmány takarmányozására, stb. — melyek a jó közlekedési feltételek és a piac közelségén túlmenően is ösztönzik a város speciális szükségleteinek megfelelő termelési szerkezet kialakítását, ún. városellátó övezet létrejöttét. A városellátási specializáció előrehaladását az említett előnyök ellenére több tényező — természeti feltételek hiánya, munkaerőhiány, helytelen gazdaságpolitika, stb. — gátolja, mely tényezők feltárása és időbeni elhárítása nagyon fontos a közgazdaságilag indokolt specializálódási folyamat sikeres megvalósulása érdekében.

A termelési szakosodást ösztönző és gátló tényezők vizsgálata alapján megállapítható, hogy a városellátó övezetek kialakulásában a felmerülő szállítási igény alakulása bár nem egyetlen, de döntő jelentőségű tényezőt

jelent. A közvetlen városellátás kapcsán felmerülő összes szállítási feladat annál kisebb, minél nagyobb hányada termelhető meg a város környékén az igényelt mezőgazdasági termékeknek.

A nagyvárosok mezőgazdasági árucikkkel történő folyamatos ellátása azonban igen bonyolult feladat. A városellátással összefüggő valamennyi terméknek az övezetből történő biztosítása elképzelhetetlen, hiszen ezt a természeti adottságok sem teszik lehetővé. A városellátási szakosodás nem jelentheti a városi szükségletekkel való teljes azonosulást azért sem, mert a helyi és központi árualapok biztosítása sokszor szükségyszerűen együtt jelentkeznek.

A városi lakosság által igényelt termékek közül elsősorban a gyorsan romló és a nagy volument képviselő terméktípusok helyi megtermeléséből származik a legnagyobb előny úgy a termelők, mint pedig a fogyasztók részére. Ilyen mezőgazdasági árucikk mindenekelőtt a:

- a) zöldségfélék,
- b) gyümölcs,
- c) burgonya,
- d) baromfi,
- e) tojás,
- f) tej.

A nagyvárosok környékén gazdálkodó üzemeknek a városi igényeknek megfelelően, a jelenleginél tisztább profil kialakulását azonban nagymértékben zavarja:

- a városba települt kiterjedt élelmiszeripar szívó hatása,
- a mezőgazdasági üzem nagybani termelése és a kiskereskedelmi értékesítés közötti díszharmónia,
- a helyi termelés egyes termékek esetében meglevő erős export érdekeltsége,
- a munkaigényes kertészeti kultúrák termelésének alacsony gépesítettségi foka,
- a szabadpiaci árak ingadozása.

Ezek a tényezők abba az irányba hatnak, hogy a városellátó övezet kitágul, és az átlagos szállítási távolság megnő. A kedvező irányú szakosodás viszont szűkíti az ellátóövezet méreteit, csökkenti a közvetlen ellátást szolgáló termékek fajlagos szállítási igényét.

b) Feldolgozókapacitás és alapanyagtermelés területi összhangjának biztosítása

Az élelmiszertermelés részfolyamatainak területi elhelyezkedése az élelmiszergazdaságon belüli társadalmi munkamegosztás lényeges kérdése. Ezen belül is kiemelkedik az élelmiszer ellátásához szükséges alapanyagtermelés és annak koncentrált feldolgozását végző ipari kapacitás közötti területi összhang biztosításának jelentősége. Az alapanyagtermelés és feldolgozókapacitás közötti harmónia feltételezi, hogy a feldolgozó ipar teljes kapacitásának kihasználásához szükséges nyersanyag volumenben és időbeni jelentkezését illetően — az üzemtípushoz rendelhető nyersanyagbázison belül — biztosított legyen.

Ebből következik, hogy a harmónikus együttműködést elsősorban:

- a feldolgozó üzem telepítési helyzete, valamint
- a hozzárendelt ellátó körzet termékkibocsátásának alakulása befolyásolja.

Mindkét tényező kapcsolatban áll az egységnyi termékre jutó szállítási feladat és fuvarkapacitás alakulásával, így az az összhang felbomlását az átlagos szállítási távolság növekedése a járműkapacitás kihasználtsági fokának romlása jelzi. Az indokoltnál nagyobb szállítási igény és kapacitás-lekötés pedig jelentősen megnöveli a termeléssel kapcsolatos ráfordítások összegét.

Az élelmiszerfeldolgozó kapacitás tágan értelmezett telepítési jellemzői közül a szállítási igény alakulása szempontjából különös jelentősége van:

- az üzemtípusnak,
- az üzemnagyságnak, valamint
- konkrét telephelyi adottságoknak.

Az élelmiszerfeldolgozási részfolyamatokra specializálódott különböző üzemtípusok, a felhasznált nyersanyag szállíthatósága alapján, illetve attól függően, hogy a nyersanyag, ill. a késztermék szállítás viszonylatában jelentkezik-e nagyobb fuvar költség, három csoportba sorolhatók:

- a) nyersanyagellátó körzetbe telepítendő (Ny),
- b) fogyasztói piac közelébe telepítendő (F) és
- c) egyes telepítésű üzemtípusok (V).

A profil alapján meghatározott üzemtípus és a telepítési követelmények között nem lehet örökérvényű kapcsolatot megállapítani. Az egyes iparágakon belül megtalálható üzemtípusok tevékenységi köre a technikai fejlődés során állandóan változik, a specializáció irányának megfelelően átalakul.

A szállítási körülmények (technológia, fuvar tarifa, stb.) változása szintén érzékenyen érintheti az üzemtípusok fentiek szerinti besorolását.

A telepítési irány megállapításán túl a telepítés másik fontos lépcsőfoka az üzemnagyság meghatározása. Az adott üzemtípusnak megfelelő (optimális) koncentráltási szint kialakításánál az egységnyi készáru terhelő beruházási és üzemeltetési költségek mellett nagyon fontos a szállítási ráfordítások számbavétele. Ez annál is inkább fontos, mert míg a beruházási és a szűken értelmezett üzemeltetési költségek az üzemnagyság növekedésével általában csökkenő tendenciát képviselnek, addig a szállítási ráfordítások ellentétes irányban változnak.

A fajlagos szállítási költséget meghatározó tényezők körében kiemelt szerepe van a nyersanyagtermelés területi elhelyezkedésének, illetve azon belül az árutermelés intenzitásának.

A feldolgozó kapacitás és az ellátó körzetek nyersanyagkibocsátása közötti összhang mérésére az irodalomban az alábbi telepítési mutató (t) használatos:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i - f_i)}{2}$$

ahol: n = körzetek száma

C_i = feldolgozókapacitás területi megoszlási viszonyzáma

f_i = döntő kapacitási tényező területi megoszlási viszonyzáma.

A konkrét telephely (városon belüli elhelyezés) adottságainak vizsgálata a telepítés kérdéséhez csak bizonyos fenntartásokkal sorolható. Mégis megemlítjük, hogy a feldolgozó üzemek városon belüli elhelyezése több élelmiszeripari vállalat tekintetében nem szerencsés. Ez abból adódik, hogy a többségében régi üzemek rekonstrukciója során az eredeti helyen már nem lehetett a bővítést végrehajtani, illetve a kapcsolódó létesítményeket elhelyezni. Az egyes üzemtípusok, iparágak fejlesztése során a jövőben törekedni kell a konkrét telepi adottságok javítására, mert ezzel a felmerülő szállítási igény tovább mérsékelhető.

A kiterjedt élelmiszeriparral rendelkező nagyvárosokban felmerül a kérdés, hogy a városkörnyéki mezőgazdasági termelés a főként országos ellátást végző ipari feldolgozás részéről jelentkező nyersanyagigény, vagy a közvetlen városellátásban szerepet játszó termékszükséglet kielégítését részesítse-e előnyben? A kétféle feladat kapcsán jelentkező összes szállítási feladat minimalizálására való törekvés során figyelembe kell venni, hogy a közvetlen ellátás körébe tartozó termékek (friss zöldség, tej, tojás, gyümölcs) szállítása kevésbé hatékonyan bonyolítható, mint a feldolgozáshoz szükséges nagytömegű áru felfuvarozása. A termékek jellege, nagyságrendje és ebből következően aállítás lebonyolításának eltérő termelékenysége a közvetlen városi ellátást szolgáló áruφέeleségek esetében fajlagosan magasabb szállítási ráfordítást igényel.

A lakosság közvetlen fogyasztására szolgáló mezőgazdasági termékekkel ellentétben az ipari nyersanyagok többségénél lehetőség van a termőhelyi előfeldolgozásra, ami szintén abba az irányba hat, hogy a város közvetlen közelében kerüljenek előállításra a feldolgozás nélkül fogyasztásra, illetve értékesítésre kerülő termékek, és az ezen kívüli övezetből biztosítsák az ipari feldolgozás nyersanyagszükségletét.

c) Vertikális kooperáció szervezése az élelmiszergazdaságban

Az élelmiszergazdaságon belüli kooperáció tágan értelmezve az élelmiszerelőállítás és forgalmazás egyes fázisaiban, azaz a nyersanyagtermelés, felvásárlás, feldolgozás és értékesítés egységet alkotó folyamatában résztvevő üzemegységek koordinált munkamegosztását jelenti. Ebből következik, hogy az élelmiszertermelésben szükségszerűen jelentkező vertikális kooperáció fogalma az élelmiszeripari vállalatok közötti termelési kapcsolatokon túl, az élelmiszeripar, mezőgazdaság és a közvetítő kereskedelem gazdasági egységeinek együttműködését is felöleli, azok tevékenységének a fejlett technika alapján történő összehangolásának mechanizmusát jelenti.

Az új gazdaságirányítási rendszer keretei között létrejöttek az élelmiszertermelésben résztvevő egységek vertikális együttműködésének jogi és közgazdasági feltételei, melyeknek alapján az optimális kooperáció megvalósulhat. Az élelmiszergazdaságban így kialakuló újszerű együttműködési rendszer keretében kerül sor:

- mezőgazdasági és ipari termékek közvetlen fogyasztói értékesítésére,
- az alapanyagok mezőgazdasági keretek között történő feldolgozására, illetve
- ipari továbbfeldolgozáshoz való előkészítésére,
- a felvásárló és feldolgozó folyamatok összekapcsolására, stb.

Az élelmiszertermelésben résztvevő gazdasági egységek termelőerőinek hatékonyabb fejlődését biztosító technikai-gazdasági jellegű viszonyok kialakulása a termelő és feldolgozó kapacitás átrendeződése, a tevékenységi körök szélesedése és kapcsolódása, valamint az ezeknek megfelelő szervezeti formák létrehozása alapján megy végbe.

Az élelmiszeripari termelés folyamatának leginkább megfelelő optimális termelési kooperáció kialakítása elsősorban a mezőgazdasági üzemek tevékenységében kell, hogy gyökeres változásokhoz vezessen. Ezeknek a változásoknak a lényege, hogy emelkedjen a termelés egész vertikumának hatékonysága és eredményessége, az élelmiszerellátás színvonala. A megtermelt alapanyag megővése, legteljesebb mértékű hasznosítása, az élelmiszerszükséglet megfelelő volumenben, minőségben és választékban történő kielégítése terén jelentkező feladatok feltétlenül igénylik a mezőgazdasági üzemek alapfunkcióinak kiszélesítését az alapanyagok kezelése, forgalmazása és feldolgozása irányában. Az optimális termelési kooperáció kialakítása tehát olyan funkciók átvállalását igényli a mezőgazdaság részéről melyek eredményképpen:

- az ipari feldolgozást igénylő termékek előkészítve, félkésztermékké feldolgozva kerülnek az élelmiszeripari vállalatokhoz továbbfeldolgozásra, illetve
- a megtermelt alapanyagok jellegüktől függően nyers, vagy feldolgozott állapotban közvetítő kereskedelem, illetve iparvállalati feldolgozás elkerülésével közvetlenül jutnak a fogyasztókhoz.

Az élelmiszerforgalmazásban résztvevő közvetítő kereskedelem feladata az alapanyagtermelés, feldolgozókapacitás és a fogyasztás területi szinkronizációjának a megteremtése. Helyzetéből eredően szintén lehetősége van olyan funkciók ellátására, melyek előnyösek az összfeldolgozási folyamat hatékonysága szempontjából.

Az élelmiszergazdaság belső munkamegosztási rendszerének koordinálását mindig a legnagyobb koncentráltságú részfolyamatot végző szektor végzi. Ezért az élelmiszeriparnak kezdeményező szerepet kell betöltenie az adott termelési vertikum szervezésében, a leghatékonyabb kooperációs formák kialakításában.

Az élelmiszertermelés belső munkamegosztási rendszerének hatékonyságát nagymértékben befolyásolja a konkrét folyamathoz kapcsolódó szállí-

tási feladat nagysága, másrészt a szállítási szükséglet alakulása a vertikális kooperáció változásának is függvénye.

A kooperációs kapcsolatok alakulása a helyi adottságoktól függően a szállítási teljesítmények indukálásában résztvevő valamennyi tényezőt módosíthatja, de legérzékenyebben a feldolgozási folyamat egyes csomópontjain végbemenő súlyváltozást érinti. Az egyedi súlyváltozási együtthatók (k_i) alakulásától függően nő, vagy csökken a folyamatban szállított alapanyag volumene, ezen keresztül pedig a szállítási feladat nagysága.

Minél közelebb kerülnek a súlyredukáló feldolgozási folyamatok a nyersanyagtermeléshez, illetve a súlynövelő részfolyamatok a végső felhasználás helyéhez, annál kisebb lesz a végterméket terhelő továbbítási ráfordítás összege. Ebből következik, hogy a mezőgazdaság nagyüzemi élelmiszeripari tevékenységi körének bővülése az alapanyag előkészítése és feldolgozása révén, melyben a súlycsökkentő feladatok vannak túlsúlyban, jelentős szállítókapacitás felszabadítását eredményezheti. Emellett a továbbításra kerülő alapanyag mennyiségének csökkenésével a csomagolóeszköz jellegétől függően arányosan, vagy degresszíven változik a göngyölegtovábbítás által igénybevett raksúlykapacitás is.

A göngyöleg és alapanyag továbbításra kerülő volumenének csökkenése mellett a nyersanyag mezőgazdasági előkészítéséből származó előnyök általában kiegészülnek a járművek kapacitáskihasználási mutatóinak javulásával, ami elsősorban a rakodással és áruátvétellel kapcsolatos várakozási idő csökkenésével magyarázható.

A mezőgazdasági keretek között végzett ipari feldolgozás a korábban egy helyen levő termelőberendezések területi szétválását eredményezi. Az elkülönült részfolyamatok és technikai eszközök közötti kapcsolódás a szállítójárművek segítségével valósul meg. Ahhoz, hogy ez a kapcsolat a feldolgozás folyamatosságát biztosíthassa általában speciális felépítményekkel rendelkező járművek szükségesek, melyek tovább javíthatják a szállítási feladatok lebonyolításának hatékonyságát.

Az élelmiszertermelés munkamegosztásának vázolt átalakulása sok esetben a szállítási láncok lerövidüléséhez vezet. A mezőgazdasági üzemek tevékenységi körének bővülésével az előzőekben említett előfeldolgozáson túl, jelentős szerepet kapott az önálló feldolgozás és értékesítés is. A lakossági ellátásba történő bekapcsolódással elmarad a helyi fogyasztásra szánt termékek többszörös megmozgatása, ami a szállítási szükséglet csökkenésén túl a termékek minőségének megővését, a szállítási veszteség mérséklését is szolgálja.

A tevékenységi körnek a megtermelt élelmiszerek önálló értékesítésére való kiterjesztése élelmiszeripari vállalatok tekintetében is együttjárhat a szállítási teljesítmények megtakarításával. Az önálló értékesítés megszervezésének feltétele, hogy az adott termékre rendszeresen, megfelelő volumenű kereslet jelentkezzen. A közvetítő kereskedelem kiiktatása ezért elsősorban az alapélelmiszerek (tej, kenyér, tökehús, zöldségfélések) körében vezet eredményre.

Míg az iparvállalatok esetében az adott termékre irányuló alacsony keresleti volumen, addig a mezőgazdasági üzemeknél az elárusítóhelyeknek megfelelő választékot és folyamatos felhozatalt biztosító saját áru-

alap hiánya gátolja az önálló értékesítés kialakítását. Ez utóbbi probléma a szomszédos gazdaságok kooperációjával oldható meg.

2. Az élelmiszertermelés szezonális ingadozásának csökkentése

Az élelmiszeripari alapanyagtermelés és felhasználás, valamint a kész élelmiszerek fogyasztása az év folyamán egyenetlenül történik. A mezőgazdasági alapanyagkibocsátás, az ipari feldolgozás, valamint a termékek végső felhasználásában jelentkező úgynevezett szezonális hullámok, ezen belül a szezonális csúcsok nagymértékben megnövelik az adott termék egységére jutó lekötött feldolgozó és szállítókapacitás nagyságát. Amennyiben pedig a csúcsidezési feladatoknak megfelelően nem áll rendelkezésre a megfelelő nagyságú kapacitás, úgy a szállításra váró termékeket minőségi és mennyiségi veszteség érheti, illetve problémák jelentkezhetnek a lakosság ellátásában.

Az élelmiszergazdasági szállítások időbeni hullámozása jellegét tekintve többnyire előrelátható, ezért tervezhető ingadozásként jelentkezik. Ilyen esetben az árutonnikilométerben kifejezhető szállítási szükséglet hullámai periódikusan követik egymást, és a periódusok hosszától függően beszélhetünk:

napszakhoz,
hét egyes napjaihoz,
hónapok, illetve az
év bizonyos időszakához kapcsolódó szezonális felfutásról.

Az egyes termékek tekintetében jelentkező eltérő periódus-hosszú hullámozások az év folyamán egymást erősítve, illetve csillapítva jelentkeznek, és így az adott gazdasági szervezet tekintetében kialakuló szállítási csúcsidezések maximális szállítási igényét az előforduló termékek különböző jellegű szállítási ingadozásainak eredőjeként lehet meghatározni.

Nagyon lényeges kérdés, hogy a különböző gazdasági egységek ismerjék szállítási igényük évközi ingadozásának jellegét és mértékét, mivel csak így tudnak megfelelő módon felkészülni a jelentkező feladatok lebonyolítására, úgy a saját kapacitás mozgósítása, mint pedig a fuvarbérletek biztosítása tekintetében.

Az évközi szállítási egyenlőtlenség vizsgálata nagyon alkalmas módszer az éves szállítási volumen, illetve a szükséges szállítási teljesítmény idő-függvényében történő ábrázolása. Az így kapott grafikus ábra az elemzés céljára annál megfelelőbb, minél kisebb időegységet (t_i) veszünk megfigyelési alapul. A megfigyelési időegységnek azonban lehetőleg az előforduló leggyakoribb szezonális hullám periódushosszánaál kisebb időtartamot kell kijelölni.

A szezonális ingadozás ágazati összehasonlítására a szállítási adatokból számított relatív értékek ábrázolása a legalkalmasabb.

Ha az időegységül választott „ t_i ” időtartamot, valamint a hozzárendelhető szállítási teljesítményt — melyet jelöljünk a_i -vel — az évhez (T) mint vizsgált időtartamhoz, illetve az évi szállítási teljesítményhez (A) viszonyítjuk, akkor az így kapott viszonyszámok kumulált értékeinek ábrája egy ogiva görbét képez. Ha „ t_i ” nagyon kicsiny időtartamot jelent,

akkor a kumulált relatív, gyakoriság görbéje egy $f_1(x)$ folytonos függvény képébe megy át. Mivel a szezonális ingadozások térítették el az említett gyakorisági görbét a mellékelt ábrán látható $f_2(x)$ azaz a $y = x$ függvény képétől, így a két görbe által bezárt terület nagysága a szállítási teljesítmények időbeni eloszlásától függően alakul. Minél egyenletesebb a szállítási szükséglet jelentkezése, annál kisebb lesz a görbék által közrefogott terület, és fordítva. Ezért az így kapott terület nagysága (Z) a szezonális ingadozás mértékét jelzi:

$$Z = \int_0^1 [f_1(x) - f_2(x)] dx$$

A szállítások szezonális ingadozásának egyetlen számmal történő jellemzésére az előbb említett módszerhez hasonlóan a szóródási együttható is alkalmas.

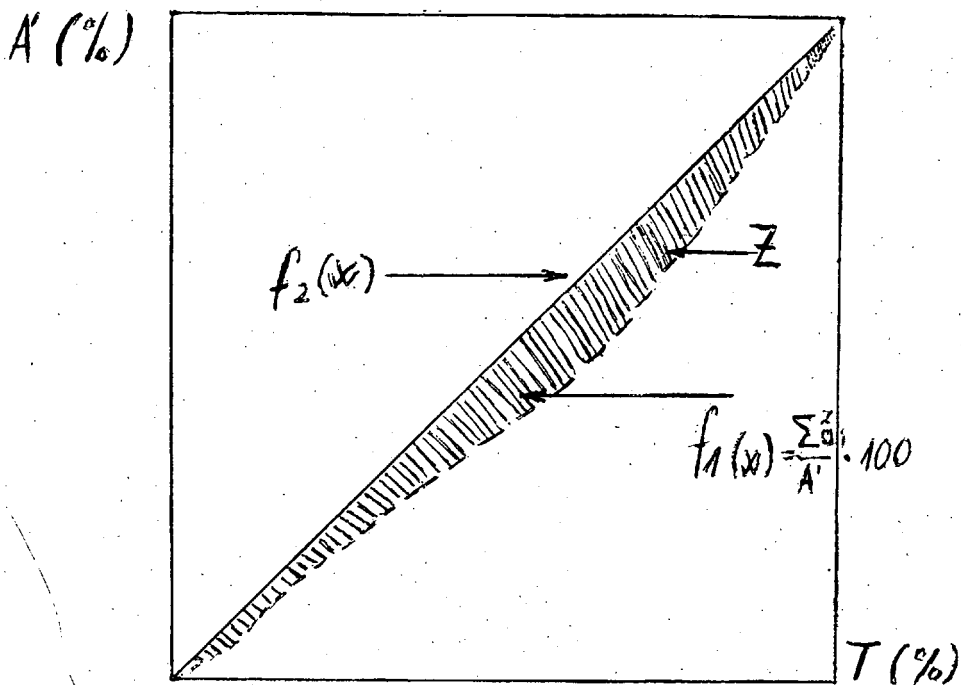
Bár első megközelítésben úgy tűnik, a szállítások évközi ingadozásának objektív alapja van, a szállítási feladatok időbeni alakulására több olyan tényező is hat, melyek változtatásával a szezonális csúcsok mérsékelhetők. A szállítási szükséglet időbeni alakulása mindenekelőtt függ:

- a gazdasági egységben termelt, illetve feldolgozott termékek körétől,
- a mezőgazdasági termények fajta és érésidő szerinti összetételétől,
- a feldolgozás során alkalmazott technológiától,
- a feldolgozó és tárolókapacitás telepítési viszonyaitól,
- az előállított termékekre irányuló fogyasztói igény időbeni jelentkezésétől,
- a feldolgozás és értékesítés ütemezésétől, valamint sokszor olyan közgazdasági tényezőktől, mint
- áralakulás, munkaerőhelyzet, felvásárlási feltételek, értékesítési lehetőségek, kereslet-kínálat viszonya, stb.

A szállítási csúcsok mérséklését jelentő lehetőségek kutatásánál az ingadozást kiváltó tényezőkből kell kiindulni. Azok között néhány tényező — így a lakosság fogyasztói igénye, vagy az alapanyagkibocsátás biológiailag meghatározott üteme — a termelő üzemek részéről alig befolyásolható. A felsorolt tényezők jelentős köre azonban, a szezonális ingadozás kedvezőtlen hatásainak csökkentése érdekében változtatható.

A főbb hatótényezők között szerepel a gazdasági szervezetben előállított, illetve feldolgozott termékek összetétele. Tekintettel arra, hogy a járműkapacitás töbnyire gazdasági (vállalati) szinten áll rendelkezésre, lényeges kérdés, hogy az egyes termékek szállításiigényeinek eredőjeként milyen mértékű ingadozások jelentkeznek. A termék struktúra és ágazati szerkezet változtatásánál ezért szempont lehet a különböző termékek szállításiigényének koordinálhatósága. Ilyen lehetőség elsősorban a termékek széles körét előállító mezőgazdasági üzemekben jelentkezik.

A szállításiigény időbeni alakulását illetően a termékszerkezetet tárgan értelmezzük, és beleértjük a növények különböző érésidejű változatai-



nak arányait is, mivel a termés betakarításával, értékesítésével kapcsolatos szállítások torlódását fékezheti az érési időtartam széthúzódása.

A termékösszetétel változtatása ipari vonatkozásban is szerepet játszhat a szállítási csúcsok mérséklésében. Ha az azonos alapanyagból gyártott termékek különböznek az egységnyi késztermékre jutó nyersanyagigényben, akkor szállítási csúcsidepszakban célszerű lehet a termékstruktúrát a kihozatali súlyviszonyoknak megfelelően változtatni. Ilyen lehetőség kínálkozik a különböző szárazanyagtartalmú konzervipari sűrítmények, vagy az eltérő víztartalmú tejipari termékek esetében. Ez tehát azt jelenti, hogy az alapanyag hasznosításának megváltoztatásával egyidejűleg változik az időszak szállítási szükséglete.

Az alapanyagtermelés és feldolgozás során alkalmazható technológiai megoldások szintén eltérő ütemű szállításokat követelnek. A lakosság napi fogyasztásában legnagyobb súllyal szereplő tej- és kenyérgyártás ma már ismer olyan tartósító szereket, melyek alkalmazásával a sütő- és tejipari kiszállításoknál jelentkező reggeli, hétvégi, illetve ünnepnapok előtti szállítási csúcsok megszüntethetők lennének.

A mezőgazdaság vonatkozásában az egyes növények hajtatóházakban történő előállítása nagymértékben csökkenti a szállítási hullámok kialaku-

lásának lehetőségét. A városi termelőszövetkezetek jelentős zöldségfelhozataluknak egyre nagyobb hányadát termelik termálfűtésű üvegházakban, mely a friss zöldségkibocsátás éven belüli alakulását egyenletesebbé teszi.

A szezonhatást befolyásoló tényezők között kiemelkedő szerepe van a feldolgozási, tárolási folyamatok telepítési helyének, területi elhelyezkedésének. Az élelmiszertermelő, feldolgozó és tároló üzemtípusok telepítési kérdései nagyon összetetten jelentkeznek. Itt azonban a telepítési körülményeknek csak a szállítás időbeni alakulására gyakorolt hatását emeljük ki. Mivel a mezőgazdasági alapanyagokat romlandóságuk miatt kell lehetőleg a betakarítást követően azonnal a fogyasztóhoz, illetve a felhasználóhoz eljuttatni, ezért a mezőgazdasági üzemekbe, vagy általában az alapanyagkibocsátó körzetekbe telepített tároló illetve előfeldolgozó kapacitás segítségével az alapanyag minőségi romlását megakadályozva az elszállítási időtartam megnyújtható, esetleg az így előállított félkész termékek az ipari üzembe történő beszállítására már a csúcsideőszakon kívül kerül sor. A csúcsideőszaki szállítások elkerülése érdekében történő előfeldolgozást illetően elsősorban szárító üzemek telepítésére van lehetőség. A különböző zöldségfélék, szemestakarmányok veszteségmentes tárolását és ezzel a feldolgozás késleltetését szolgáló szárítóberendezések, egy-egy mezőgazdasági üzemben is megfelelő hatékonysággal alkalmazhatók.

Több esetben a fogyasztási hullámoknak a kialakulását az alapanyag és készáru termelés, valamint a termékek értékesítésében megmutatkozó szakaszosság idézi elő. Amennyiben ez a szakaszosság a termékkibocsátás és értékesítés folyamatosságának biztosításával megszüntethető, úgy a termékek fogyasztása is egyenletessé válik. Az üzletek ünnepnapai nyitvatartása az élelmiszerek közül elsősorban a hús, tej és kenyér fogyasztásának hétféle csúcsait szüntetheti meg, ha a termelő üzemek részéről is megvannak a folyamatos üzemelés feltételei. A mezőgazdasági alapanyagok közül a vágóállat és tejtermelés ciklikus hullámai okoznak a kapcsolódó szállításokban szezonális ingadozást. Ezek a szállítási egyenletlenségek az állattartás megfelelő programozásával, a takarmányozási feltételek javításával jelentősen csökkenthetők.

A dolgozatban megpróbáltuk érzékeltetni, hogy a termelési ráfordítások mérséklésének egyik lényeges forrása: az egységnyi termékre jutó szállítási szükséglet és lekötött szállítókapacitás csökkentése.

A dolgozat általános megállapítása, hogy a termelési folyamatok végzése csak formailag (külsőleg) válik el azon anyagok és termékek továbbítási folyamatától, melyek a gyártási műveletek tárgyát és eredményét képezik, a szállításszervezés a termelés-szervezés szervés részét képezi. A szállítás önállósága abban áll, hogy adott továbbítási feladat a lebonyolítástól függően több, vagy kevesebb szállítási teljesítmény igénybevételével valósítható meg, de az önállóság csak viszonylagos, mert a termelési vertikum mikro- és makroszintű átrendezése minden esetben a szállítási feladat változását vonja magután.

A dolgozatban — miután a szállítási láncokban jelentkező szállítási feladat alapelemei meghatározásra kerültek, elsősorban azokkal a kérdésekkel foglalkoztam, melyek a szállításszervezés ezen viszonylagos ön-

állóságából eredő lehetőségeit behatárolják. Ezek pedig bár a helyi sajátosságoknak megfelelően konkrét formában jelentkeznek, végülis a társadalmi munka megosztásának és összehangolásának általános elemeihez kapcsolódnak.

Szükséges tehát a társadalmi termelés szervezésének különböző szintjein a döntésekkel kapcsolatos szállítási igény és kapacitáslekötés alakulásának állandó figyelemmel kísérése, illetve az e téren meglevő tartalékok folyamatos feltárása.

Д-р Ласло Дьерфи

ЗАДАЧА ТРАНСПОРТА И ПОТРЕБНОСТЬ МОЩНОСТИ В ПИЩЕВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Новые стремления к сознательному развитию пищевого хозяйства в рамках нового механизма по-новому подходят помимо производственного и обрабатывающего процессов — к добавочной деятельности, в том числе и к вопросу о транспорте товаров.

В соответствии с этим, в статье рассматривается проблематика транспорта продукции пищевой промышленности.

В статье анализируется взаимоотношение потребности транспорта и общественного разделения труда.

Более подробно освещаются следующие вопросы: специализация сельского хозяйства округа города, территориальное соответствие производства сырья и обрабатывающей мощности, а также организация вертикальной кооперации пищевого хозяйства.

Транспортные расходы зависят не только от транспортной мощности, но и от того, как перевозки распределяются во времени.

В статье говорится о колебании перевозок в зависимости от сезона, а также о возможностях уменьшения транспортной мощности, приходящейся на единицу продукции.

Dr. László Györfy:

TRANSPORTAUFGABEN UND KAPAZITÄTSANSPRUCH IN DER LEBENSMITTELWIRTSCHAFT.

Die sich auf die bewusste Entfaltung der Lebensmittelwirtschaft richtende Bestrebungen stellen die Koppelungstätigkeiten im Rahmen des neuen wirtschaftlichen Mechanismus, neben dem Produktions- und Verarbeitungsvorgang, zwischen ihnen in erster Reihe die Frage des Warenverkehrs in neue Beleuchtung. Der Artikel beschäftigt sich mit dem Problem der Transportierung innerhalb der Lebensmittelproduktion im Sinne dieses Standpunktes.

Der Artikel examiniert der Wesensart der Lebensmittelwirtschaft entsprechend den Zusammenhang des Transportbedarfs und der gesellschaftlichen Arbeitsteilung. Innerhalb diesen wurden noch solche Fragen wie die Spezialisierung der städtischen Landwirtschaft, regionale Übereinstimmung der Verarbeitungskapazität und der Grundstoffherzeugung, die Einrichtung der vertikale Kooperation der Lebensmittelwirtschaft ausführlicher bearbeitet.

Die weitere Aufwände sind Funktionen nicht nur des Leistungsumfanges der Transportierung sondern auch derer zeitlichen Verteilung. Der Artikel analysiert die Möglichkeiten der Schwundung der Saisontransportierung und dadurch die Möglichkeiten der Minderung der auf die Produktionseinheit fallenden, verbundenen Transportkapazität.